

SEQUENCE LISTING

<110> BASF Plant Science GmbH

5 <120> Transgenic expression constructs for vegetative plant tissue
specific expression of nucleic acids
<130> PF55368 PCT / AE20040055
<160> 19
<170> PatentIn version 3.3

10

<210> 1
<211> 863
<212> DNA
<213> Pisum sativum

15

<220>
<221> promoter
<222> (1)..(863)
<223> promoter region of ptxA gene including 5'-untranslated region

20

<220>
<221> misc_feature
<222> (300)..(583)
<223> potential core region of the promoter comprising clusters of
25 promoter elements

<220>
<221> TATA_signal
<222> (549)..(554)

30

<220>
<221> 5'UTR
<222> (584)..(863)

35 <400> 1

gcaatttttt	gtgaagctga	gggaggattt	gattttcacac	ctattcaaaa	gtcattcaaa	60
gtttgtccct	ccattcaagg	atgaatgttag	atttttcaag	catcaaacac	aagaatcact	120
agcataacat	gctttgaaac	ccacacactt	aaattaatgt	taggaatatc	aaatccaata	180
taaaaatcata	gttgtcaatt	acatactcaa	tcaagtccct	ttcttttacc	caataaacat	240
40 caacatattt	cttcttccat	taagcatata	aacatcaaag	tctaaaacta	gcaaaatgtt	300
gttttttagga	tgacacattt	catacatagt	ttaaaagata	tttgattcga	ttacaaaaag	360
aaattaccaa	tagtttagca	caaagtctaa	agcataatta	aagcatcaca	tgtgcagatt	420
tatgaaaaaa	agattaagat	tgccccttgc	atcacgggtc	gaataatagc	actacttgc	480
actacatgtt	aaaaaaatgt	cctctagttac	atcaaaacttt	ttccattgat	tcccccatttac	540
45 catgaaaaaa	ataaaacaaat	tcttaagaca	caaaaaatg	gccccacatc	ctttttctg	600
gccttagttt	tttgaattca	ttcttaactct	tgaatatgtt	acgaggccca	ctaaaaatca	660
atcaatgatt	taacataaaa	aatgaatagt	ttaattccaa	tttgctgcaa	catggtccgt	720

```

gaatatgact caccgagaaaat atatatcaaa atatcaaaaat ttcatacgat ttttcaccat 780
ataaacacctca tcactcattc tatttttta agtgcaaagc ttcatacgat tgagcacac 840
cattacacata aaatcttcgaa aac 863

```

ttgacaaaga cgactatgcg tttatatatt tatttaatt agttggcgtc tcttattata 1080
aagaaaataa gggcagtgtc aacatttcca ggcaactagt tagttatattt attttcttgt 1140
ttataattat ttccataatag ctatgtct ctatctaatac caaatccgct ttccacaacc 1200
aacttggtcg cattggtcca aaaaactcaa tatcaatatt ttcgaaatag ttttagcatt 1260
5 gtttaggaag agaattgtaa gagataaaat ctaagtactc cacctaccaa gataaaatag 1320
ttggataaaat gggtaaaaaa agttgtataa agggcaacac taccttcctt aatggcagta 1380

<210> 3
<211> 26
10 <212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Oligonucleotide primer ptxA5'

15 <400> 3
ggcgcgcccg caatttttt tgaagc 26

<210> 4
20 <211> 25
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
25 <223> Oligonucleotide primer ptxA3'

<400> 4
tctagataag tttcgaagat tttag 25

30 <210> 5
<211> 29
<212> DNA
<213> Artificial

35 <220>
<223> Oligonucleotide primer SbHRGP3-5'

<400> 5
tctagataga agctttcaa caatcatgc 29

40 <210> 6
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

45 <220>
<223> Oligonucleotide primer SbHRGP3-3'

<400> 6
 agatcttact gccattagga gagg

5 <210> 7
 <211> 1381
 <212> DNA
 <213> Glycine max

10 <220>
 <221> promoter
 <222> (1)..(1368)

15 <220>
 15 <221> misc_feature
 <222> (801)..(1178)
 <223> potential core region of promoter

20 <220>
 20 <221> TATA_signal
 <222> (1146)..(1151)

25 <220>
 <221> 5'UTR
 25 <222> (1369)..(1381)

<400> 7

aagctttca	acaatcatgc	ccatgtcaag	tgtaaaacag	gtttacctct	cttaaataac	60
cgtattaaaa	tgctaatga	tgtatataat	tgggttcaaa	ttacataatt	tgtaagtatg	120
30 ttacacattt	tataaatatg	tttagagaa	aaatgtaaac	ttatatgtct	aaagttataa	180
aagaaacatg	tccaaacacat	ttcagttaaag	atttaaatag	tataattaaa	aattatcgat	240
gatgacaaaaa	aattgtaaat	ataattcatt	ttaaaaaaaag	ttaagaaaatt	gaaaaaggaa	300
atatcgagaa	aaaaatatgt	cgattatata	tatgtgttag	ctgagtgaat	atatatgtat	360
attttatttt	tgactgaata	tatgtgtgt	tagacaataa	tgcgcagaat	gccgatcgat	420
35 gaattgttt	ctgcatttcc	aaatatgtgt	gcataagcgt	tccacatgtc	accatgttg	480
taatttagttt	cttccctgga	tgaattacta	agaaaacagat	tgattgtatag	tactatatta	540
aattatgtat	ctttacatgt	cagaaaaatg	tagttgcagt	attatgtaat	gtaattaata	600
ggaagtccaca	gacaatttga	agacaatttc	tttagcttac	ctatctcatg	ccacaattat	660
gtacttacga	cagaaaaatg	ttaaaagca	aaagaaaaaa	aaagaaaagaa	gaagaagaag	720
40 taataaatgg	aattatataat	aatgtactct	ttgtcttcat	ctgcctata	attcctgcag	780
cagccaaagc	ataatagcat	gcaatatgca	catattcggt	ttaggcttt	agctccacga	840
tctgttaatg	gaaagtggaaa	agtaagagat	atgaagttca	ttatggcagc	catggccca	900
gccaagcact	agaagatatg	aaatgactaa	aaggtcacca	tgcataatgc	tttaaatgtct	960
tgctatagaa	tcaaaaaatg	aagagatgtg	acaaattgtt	acatctaata	cgcaataatt	1020
45 tgacaaaagac	gactatgcgt	ttatataattt	attttaatta	gttggcgct	cttattataa	1080
agaaaataag	ggcagtgtca	acatttccag	gcaactagtt	agttatttta	tttcttgcgt	1140
tataattatt	tccatatagc	tagctgttcc	tatctaatacc	aaatccgcgt	tccacaaccca	1200

acttggtcca aaaaactcaa tatcaatatt ttcaaaaatag ttttagcatt gtttaggaag 1260
agaattgtaa gagataaaat ctaagtactc cacctacca gataaaaatag ttggataaat 1320
gggtaaaaaa gttgtataaa gggcaacact acctctccta atggcagttac caaaaacccaa 1380
g 1381

5

<210> 8
<211> 1388
<212> DNA
<213> Glycine max

10

<220>
<221> promoter
<222> (1)..(1175)
<223> potential promoter region

15

<220>
<221> misc_feature
<222> (796)..(1175)
<223> potential core region of promoter

20

<220>
<221> TATA_signal
<222> (1143)..(1148)

25

<220>
<221> 5'UTR
<222> (1176)..(1388)

<400> 8

30 aagctttca acaatcatgc ccatgtcaag tggaaaacag gtttacctct cttaaataac 60
cgtattaaaa tgctgaatga tggatataatg tgggttcaaa ttacataatt tggtaatgtatg 120
ttacacattt tataaatatg ttttagagaa aaatgtaaac ttatatgtct aaagtataaa 180
aagaaaacatg tccaaacacat ttcaagttaag attttaaatag tataaattaa aaattatcga 240
tggatgacaaa aaattgtaaa tataattcat tttaaaaaaa gttaaagaaat tgaaaaagga 300

35 aatatcgaga aaaaaatatg tcgattatat atatgtgtga gctgagtgaa tatataatgtatg 360
tatttttattt ttgactgaat atatgtgtgt atagacaata atgcgcagaa tgccgatcga 420
tgaattgttt actgcatttc caaatatgtg tgcataagcg ttccacatgt cacccatgtt 480
gtaatttagtt tcttccctgg atgaattact aagaaacaga ttgattgata gtactatatt 540
aaattatgtt gctttacatg tcaggaaaat gtagttgcag tattatgtaa tgtaattaat 600

40 aggaagtcac agacaattt aagacaattt cttagctt cctatctcat gccacaattt 660
tgtacttacg acagtaaaat gttaaaagc aaaaaaaaaaaga aagaagaaga agaagtaata 720
aatggaaatta tatagaatgt actctttgtc ttcatctgcc ctataattcc tgcagcagcc 780
aaagcataat agcatgcaat atgcacatatt tcgttttagg cttagcct ccacgatctg 840
ttaatggaaa gtgaaaagta agagatatga agttcattat ggccagccatg gtcccgaggaa 900

45 agcactagaa gatataat gacataaaag gtcaccatgc ataatgctt aaatgcttgc 960
tatagaatca aaaaatgtaaag agatgtgaca aattgttaca tctaatacgc aataatttga 1020
caaagacgac tatgcgttta tatatttatt ttaattagtt ggcgtctt attataaaga 1080

	aaataagggc agtgtcaaca tttccaggca actagttagt tattttat tcttgttat	1140
	aattatttcc atatagctag ctgtcttat ctaatccaaa tccgcttcc acaaccaact	1200
	tggtcgcatt ggtccaaaaa actcaatatc aatatttcg aaatagttt agcattgtt	1260
	aggaagagaa ttgttaagaga taaaatctaa gtactccacc taccaagata aaatagttgg	1320
5	ataaatgggt aaaaaaagtt gtataaaggg caacactacc tctcctaattt gcagtaccaa	1380
	aacccaaag	1388
	<210> 9	
	<211> 1373	
10	<212> DNA	
	<213> Glycine max	
	<220>	
	<221> promoter	
15	<222> (1)..(1172)	
	<223> potential promoter region	
	<220>	
	<221> misc_feature	
20	<222> (793)..(1172)	
	<223> potential core region of promoter	
	<220>	
	<221> TATA_signal	
25	<222> (1140)..(1145)	
	<220>	
	<221> 5'UTR	
	<222> (1173)..(1373)	
30	<400> 9	
	ctttcaaca atcatgccca tgtcaagtgt aaaacagggt tacctctttt aaataaccgt	60
	attaaaatgc tgaatgtatgtt atatatgtgg gttcaaatttta cataatttgtt aagtatgtta	120
	cacattgtat aaatatgttt tagagaaaaa tgtaaactta tatgtctaaa gttataaaag	180
35	aaacatgtcc aacacatttc agttaagatt taaatagtat aaataaaaaa ttatcgatga	240
	tgacaaaaaa ttgtaaatattt aattcattttt aaaaaaagtt aagaaatttg aaaaaggaaat	300
	atcgagaaaa aaatatgtcg attatataata tttgttgagct gagtgaatat atatgttat	360
	tttatttttgc actgaatata tttgttgatata gacaataatg cgacaaatgc cgatcgatga	420
	attgtttact gcatttccaa atatgtgtgc ataaagcggtt cacatgtcac ccatgttgta	480
40	attagttct tccctggatg aattactaag aaacagattt attgatagta ctatattaaa	540
	ttatgttagct ttacatgtca ggaaaaatgtt gttgcagtat tatgtatgtt aattaatagg	600
	aagtcacaga caatttgaag acaatttctt tagttcacctt atctcatgcc acaattatgt	660
	acttacgaca gtaaaaatgtt taaaagcaaa aaaaagaaag aagaagaaga agtaataat	720
	ggaatttat agaatgtact ctttgttccatctgccata taattccctgc agcagccaaa	780
45	gcataatagc atgcaatatg cacatattcg ttttaggctt ttagcctcca cgatctgtta	840
	atggaaagtggaaatgtt aaaaatgtt gatatgttgc agccatggtc ccagggaaagc	900
	actagaagat atgaaatgac ataaaagggtc accatgcata atgctttaaa tgcttgat	960

agaatcaaaa aatgaagaga tgtgacaaaat tgttacatct aatacgcaat aatttgacaa 1020
agacgactat gcgtttatat atttatttta attagttggc gtctcttatt ataaaagaaaa 1080
taagggcagt gtcaacattt ccaggcaact agttagttat ttatttct tggttataat 1140
tatttccata tagctagctg tctctatcta atccaaatcc gcttccaca accaacttgg 1200
5 tcgcatttgtt ccaaaaaact caatatcaat atttcgaaa tagtttttagc attgtttagg 1260
aagagaatttga taagagataa aatctaagta ctccacccac caagataaaa tagttggata 1320
aatggtaaa aaaagtgtt aaaaaggcaaa cactaccctt cctaattggca gta 1373

<210> 10
10 <211> 1924
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
15 <223> Artificial construct of ptxA promoter and ubiquitin intron

<220>
<221> promoter
<222> (1)..(583)
20 <223> potential promoter region

<220>
<221> misc_feature
<222> (300)..(583)
25 <223> potential core region of promoter

<220>
<221> TATA_signal
<222> (549)..(554)
30

<220>
<221> 5'UTR
<222> (584)..(828)

35 <220>
<221> misc_feature
<222> (829)..(874)
<223> multiple cloning site

40 <220>
<221> Intron
<222> (875)..(1924)
<223> Zea mays ubiquitin intron

45 <400> 10
gcaattttttt gtgaagctga gggaggattt gattttacac ctattcaaaa gtcattcaaa 60
gtttgtccctt ccattcaagg atgaatgttag attttcaag catcaaacac aagaatcact 120

1	agcataacat gcttgaaac ccacacactt aaattaatgt taggaatatc aaatccaata	180
	taaaatcata gttgtcaatt acatactcaa tcaagtcctt ttcttttacc caataaacat	240
	caacatattg cttcttccat taagcatata aacatcaaag tctaaaacta gcaaaatgtt	300
	gttttagga tgacacattt catacatagt taaaagata cttgattcga ttacaaaaag	360
5	aaattacaa tagtttagca caaagtctaa agcataatta aagcatcaca tgtgcagatt	420
	tataaaaaaa agattaagat tgccccttc atcacgggtc gaataatagc actacttgtc	480
	actacatgtt aaaaaaatgt cctctgtac atcaaactt ttccattgtat tccccttac	540
	cataaaaaaa ataaacaaat tcttaagaca caaaaaatg gccccacatc ctttttctg	600
	gcctagttt tttgaattca ttcttaactct tgaatatgtt acgaggccca ctaaaaatca	660
10	atcaatgatt taacataaaa aatgaatagt ttaattccaa tttgctgaa catggccgt	720
	gaatatgact cacgagaaaag atatatcaaa atatcaaaaat ttcatagttt ttttcaccaat	780
	ataaacctca tcactcattc tatttttttta agtgc当地 agtgc当地 attaaggcgc	840
	gccaagcttgc catgc当地 ggtcgactt agaggatctc ccccaaatcc acccgccgc	900
	acctccgctt caaggtacgc cgctcgctt ccccccccccc cccctcttac cttctctaga	960
15	tcggcggtcc ggtccatggg tagggccgg tagttctact tctgttcatg tttgtgttag	1020
	atccgtgttt gtgttagatc cgtgc当地 gctgttgc当地 acggatgc当地 cctgtacgtc	1080
	agacacgttc tgattgctt cttgccagtg tttctcttgc gggaaatcctg ggatggctt	1140
	agccgttccg cagacggggat cgatttcatg attttttttgc tttcggttgc当地 tagggtttgg	1200
	tttgc当地 tcccttattt caatatatgc cgtgc当地 tttgtcggtt catctttca	1260
20	tgctttttt tgc当地 ttttttgc当地 gtgtatgtt ggtctgggtt ggc当地 ggttcttgc当地 ctagatcgga	1320
	gtagaattct gtttcaaact acctgggttgc当地 tttatattt ttggatctgt atgtgtgtc	1380
	catacatatt catagttacg aattgaagat gatggatggaa atatcgatc taggataggt	1440
	atacatgttgc当地 atgc当地 gtttgc当地 tactgtatc当地 tatacagaga tgcttttgc当地 tcgcttgggt	1500
	gtgtatgtt ggtgtgggtt ggc当地 ggttcttgc当地 cattcgatc当地 agatcgaggat agaataactgt	1560
25	ttcaaaactac ctgggttattt tattatattt ggaactgtat gtgtgtgtca tacatcttca	1620
	tagttacgag tttaagatgg atggaaatattt cgatcttaga taggtatataca tggtatgttgc当地	1680
	ggtttactg atgc当地 atgc当地 atgc当地 atgc当地 atgc当地 tattcatatgc当地 ctctaaatctt	1740
	gagttacctat ctattataat aaacaagtat gtttataat tattttgtatc ttgatataact	1800
	tggatgtatgg catatgc当地 agctatatgtt ggattttttt agccctgc当地 tcatacgctt	1860
30	tttatttgct tggtaactgtt tcttttgc当地 atgctcaccc tggatgtatgg tggtaactgtt	1920
	gcag	1924

<210> 11

<211> 23

35 <212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> oligonucleotide primer ptxA3'-2

40 <400> 11

tcttagataaaa ctatgaagct ttg

23

<210> 12

45 <211> 22

<212> DNA

<213> Artificial

<220>
<223> oligonucleotide primer

5 <400> 12
ccgcttcgaa accaatgcct aa 22

<210> 13
<211> 24

10 <212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> oligonucleotide primer

15 <400> 13
tggtcgtcat gaagatgcgg actt 24

<210> 14
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
25 <223> Oligonucleotide primer ptxaF1

<400> 14
ggcccaagga catagtagaa 20

30 <210> 15
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

35 <220>
<223> Oligonucleotide primer ptxaR1

<400> 15
tgaagttaca aacgctgaca 20

40 <210> 16
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

45 <220>
<223> Oligonucleotide primer ptxaR1

16
agagccatcac acgcaatcaa 20

5 17
<210> 17
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

10 <220>
<223> Oligonucleotide primer SbHRGP3-F1

17
<400> 17
catgtgcgcg tacttttgcg 20
15 <210> 18
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

20 <220>
<223> Oligonucleotide primer SbHRGP3-F1

18
25 atgaagaata taagccaaata 20

<210> 19
<211> 20
<212> DNA
30 <213> Artificial

<220>
<223> Oligonucleotide primer SbHRGP3-R1

35 <400> 19
agtgcatac aactgtctaa 20